Über einen Fall von Hämatocele des Samenstranges.

Jnaugural-Dissertation

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

der

KAISER-WILHELM-UNIVERSITÄT

STRASSBURG

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

JOHANNES BLUTH

appr. Arzt.

STETTIN

Buchdruckerei von Hugo Siemssen.

1887

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Lücke.**

Im Sommersemester 1886 hatte ich Gelegenheit auf der chirurgischen Klinik des Herrn Professor Dr. Lücke in Strassburg einen der seltenen Fälle von Hämatocele des Samenstranges mit zu beobachten, der als Beitrag zu der Lehre von der Hämatocele fun. sperm. verdient veröffentlicht zu werden. Ich erhielt die Erlaubniss, denselben meiner Inauguraldissertation zu Grunde zu legen und berichte denselben hier zunächst.

Christian St. 59 Jahr alt, Krämer in Baum-Petersdorf, Lothringen. Die Familienanamnese ergiebt nichts wesentliches. Der Patient war stets gesund. Vor 3 Jahren acquirirte er eine rechtsseitige Leistenhernie ohne dafür ein veranlassendes Moment angeben zu können. Im Januar 1886 begann der rechte Fuss und Unterschenkel in bedeutendem Maasse ohne bekannte Ursache anzuschwellen, ein herzugerufener Arzt verordnet Salben zum Einreiben, worauf die Schwellung zurückging.

Das Leiden, weshalb der Pat. sich in die Klinik aufnehmen lässt, ist eine kindskopfgrosse, harte Geschwulst im rechten Hodensack, die dem Pat. lebhafte Schmerzen verursacht und ihm bei seiner Beschäftigung im hohen Grade unbequem ist. Dieselbe begann vor ca. einem Jahre sich zu entwickeln, ohne das der Pat. irgend ein vorangegangenes Trauma als etwaige Ursache angeben kann, war zunächst klein, entwickelte sich aber später zu dem jetzt vorhandenen Umfang.— Ein hinzugerufener Arzt nahm dreimal Punctionen vor; das erste Mal kam etwas Blut zum Vorschein; die beiden anderen Punctionen ergaben nichts.

Status praesens: Patient ist für sein Alter noch

recht rüstig, von starkem Knochenbau, muskelstark, Panniculus gut entwickelt, die sichtbaren Schleimhäute lebhaft geröthet, Herztöne rein, Puls kräftig, schwer zu comprimieren, Radialis leicht geschlängelt. Die Percussion des Thorax ergiebt leichtes Lungenemphysem. Die rechte Hälfte des Scrotum ist vergrössert, fast kindskopfgros. Die Haut über dem Tumor ist stark gespannt, leicht glänzend, von stark dilatierten Venen durchzogen, aber nicht mit dem Tumor verwachsen, sie lässt sich, wenn auch schwer, von der Oberfläche der Geschwulst abheben. In der Schenkelbeuge leichter Intertrigo. Der Hoden an der unteren Seite des Tumor leicht abzugrenzen. Samenstrang lässt sich von der Geschwulst nicht isoliren. Der Tumor hat verschiedene Consistenz, vorn sind durch die Haut hindurch harte Massen zu fühlen, hinten und innen deutliche Fluctuation die Percussion ergiebt nach oben- und innenhin Darmton. Der Tumor ist nicht durchscheinend, auf Druck sehr schmerzhaft. Lymphdrüsen der Inquinalgegend rechts vergrössert, aber nicht schmerzhaft. Die Haut des Penis ist mit zur Bedeckung des Tumor herangezogen, so dass letzterer klein erscheint. Am rechten Unterschenkel Eczem.

Da der Tumor dem Patienten erhebliche Beschwerden verursacht, entschliesst er sich zu der vorgeschlagenen Operation.

Dieselbe wird am 1. VII. 1886 vorgenommen.

Nachdem Pat. vermittels Chloroform narkotisirt ist, wird ein Schnitt über den Tumor geführt, der in der Nähe des äusseren Leistenringes beginnt und der ca. 18 cm. lang ist. Nach Durchtrennung verschiedener Schichten kommt man auf eine stark verdickte Gewebspartie. Von dieser wird ein Stück lospräparirt. Nach Wegnahme dieser Masse zeigt sich, das der Tumor, der auf der Oberfläche und dem Durchschnitt roth aus-

sieht, fest mit der unter ihm liegenden Hernie verwachsen ist und nur mit der grössten Mühe gelingt es, die verschiedenen verdickten Schichten von der Hernie loszulösen, ohne den Bruchsack zu eröffnen. An der oberen Grenze des Tumor wird der Samenstrang freigelegt und das centrale Ende desselben durch eine Naht auf der Haut fixiert. Dann wird der Samenstrang durchschnitten und die central spritzenden Gefässe unterbunden.

Auch jetzt noch ist es nur mit der grössten Vorsicht möglich, den Tumor von der Hernie loszupräparieren. Der Hoden und Nebenhoden, sowie der verdickte Samenstrang werden mit dem Tumor entfernt. Die zurückpräparirte Haut wird über die Hernie gelegt und genäht. Oben und unten wird ein Drainrohr zwischen Hernie und Haut eingelegt. Darauf folgt ein Verband von Jodol und entfettetem Mousseline. Während der Operation häufige desinfection mit Sublimatlösung 1 ‰ die Blutung war nicht sehr beträchtlich gewesen.

Praeparat.

Die zuerst entfernten Massen stellen zwei Pseudomembranen vor, von denen die grösste einen Durchmesser von 10 cm. hat und eine Dicke von 1 cm.

Auf dem Durchschnitt zeigt sich, das die Membranen aus derben Gewebe bestehen, das durch ergossenes Blut eine rothe Färbung angenommen hat. Die Farbe ist nicht gleichmässig vertheilt, sondern an einigen Stellen ganz dunkelroth, während sie an den davon entfernten Partien heller ist.

Der übrige Tumor hat etwa eiförmige Gestalt, ist jedoch da, wo er der Unterlage aufsass, abgeplattet, und besitzt glatte Oberfläche. Sein grösster Durchmesser misst 8 cm., der kleinste 4 cm. An seinem unteren Ende hängt frei beweglich der Hoden und

Nebenhoden. Die tunica vag. propr. testis ist etwas dilatiert, enthält einige cbcm. seröser gelblich gefärbter Flüssigkeit, jedoch kein Blut und keine Auflagerungen. Das vas. deferens lässt sich ca. 3 cm. weit frei präparieren; um dann in den Tumor überzugehen. Am oberen Pole lässt es sich wieder bis zur Unterbindungsstelle freilegen. Auf dem Durchschnitt erscheint dasselbe von der Art. und Vena spermat. durch derbes Gewebe getrennt und rings von gleichartigem Gewebe umgeben.

Die ganze Masse des Tumor zeigt sich mehr oder weniger rothgefärbt. An drei, etwa gleichweit von einander entfernten Stellen sieht man dunkelgefärbte Massen geronnenen Blutes. Dieselben gehen allmälig in das sie umgebende derbere Gewebe über und in gleicher Weise nimmt die intensive Färbung peripheriewärts ab. —

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt die gewöhnlichen Bestandtheile der Hämatocele - Fibrinöse Massen mit reichlichen Gefässen und Hämatoidinkrystallen durchsetzt, jedoch keine Elemente die uns berechtigen eine Neubildung anzunehmen.

Da die tun. vag. testis keine Auflagerungen und keinen hämorrhagischen Erguss zeigt, so können wir die intravaginale Form der Hämatocele für unseren Fall ausschliessen. — Allerdings berechtigt uns die angesammelte Flüssigkeit eine Hydrocele derselben, wenn auch geringen Grades zu diagnossiciren. — Am unteren und oberen Ende der Geschwulst lässt sich der Samenstrang frei legen, während zwischen diesen beiden Punkten die Tumor-Massen die einzelnen Gebilde desselben fest umgeben, so dass es unmöglich ist, sie aus denselben herauszupräpariren. Wir müssen daher den Samenstrang als den eigentlichen Sitz der Erkrankung ansehen.

Es frägt sich nun, ob wir es mit einer circumscripten oder diffusen Hämatocele zu thun haben. Für die erstere Annahme giebt uns das Präparat keine Anhaltspunkte. Es ist keine Hülle nachweisbar, in welche ein Erguss erfolgt sein könnte; dagegen finden wir das die Geschwulstmassen nicht nur den Samenstrang in ganzer Ausdehnung durchsetzen, sondern sich auch noch in das umgebende Bindegewebe hinein erstrecken, so das wir wohl berechtigf sind, **eine diffuse Hämatocele des Samenstranges anzunehmen.** —

Der Heilungsverlauf war ein ganz normaler, die Temperatur des Patienten überstieg nur einmal 38, 2.

Am Abend nach der Operation befindet sich Patient gut. Er hat nicht gebrochen, keine Schmerzen. Leib ist weich. Ord. 2†10 Tropfen tinct. opii.

2. VII. Allgemeinbefinden gut. Verbandwechsel. Wunde sieht gut aus. Viel Blut unter der Haut. Dasselbe wird ausgedrückt. Verband mit Jodoform und entfettetem Mousseline. Leib nicht schmerzhaft, weich.

Der Verband wird täglich gewechselt.

Am 10. VII. zeigt sich in der Mitte der Naht leichte Randgangrän. Die untere Wundöffnung eitert etwas. — Allgemeinbefinden anhaltend gut.

Am 20. VII. wird an der inneren Seite ein Abcess bemerkt und sofort incidiert. Täglich Verbandwechsel und Ausspritzen mit Sublimat. An der geplatzten Haut gute Granulationen mit Neigung zur Blutung. Keine Verhaltung.

Am 22. VII. eine kleine Verhaltung am unteren Wundwinkel. Die Wunde sieht reizlos aus. Bis heute ist der Verband täglich gewechselt worden.

Der weitere Verlauf war ohne jede Störung.

Am 18. VIII. wird der Pat. als geheilt entlassen.

Für den irreponiblen Bruch erhält er ein Suspensorium.

Die in der Literatur erwähnten Fälle von Hämatocele des Samenstranges sind nicht sehr häufig. —

Der Name Hämatocele stammt, soviel ich weiss, von Heister.

Bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts finden wir keine Trennung der verschiedenen Tumoren im Scrotum mit flüssigem Inhalt.

1723 unterscheidet Fabricius ab Aquapendente die Geschwülste des Hodens von denen, welche die Umhüllungen desselben einnehmen.

J. L. Petit kennt alle Formen der Hämatocele, wie aus seinen Schriften hervorgeht, ohne sie indessen unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkt vereinigt zu haben.

Die erste systematische Anordnung finden wir bei Pott, der 4 Arten der Hämatocele aufführt, von denen 2 ihre Lage in der tunica vaginalis propria haben, eine in der Albuginea und die 4. in der tunica vaginalis communis.

Nach ihm entsteht die Häm. des Samenstranges durch Ruptur eines Astes der vena spermatica.

In der Folgezeit ist in der Litteratur wenig über Hämatocele zu finden. Cooper berichtet 1822 einen von ihm operirten Fall, Boyer, Hunter u. A. erwähnen wohl diese Affection, ohne indessen wesentlich Neues zu bringen.

Velpean sagt 1831 in seinen leçons cliniques: „Die Hämatocele ist eine Krankheit, deren Geschichte noch zu machen ist.“ Auf seine Anregung hin wird das Studium der Hämatocele wieder aufgenommen.

Malgaigne behandelte 1848 die Haem: des Samenstranges in seiner „These de concours.“ Das gleiche Thema wird 1851 von Béraud und 1866 von Barbe in seiner Doctor-Arbeit behandelt. Dazwischen erschienen die bahnbrechenden Arbeiten von

Cloquet und Gosselin, die wir im Laufe dieser Arbeit noch näher kennen lernen werden.

In neuester Zeit hat sich Kocher[1] am eingehendsten mit unserem Thema beschäftigt. — Nach ihm sind von der Pariser Fakultät drei Thesen[*] veröffentlicht worden, die im wesentlichen die Ansichten Gosselin's über die Hämatocele wiedergeben.

Man unterscheidet im Allgemeinen eine traumatische Hämatocele von der spontanen. — Beide Arten kommen sowohl am Hoden, als auch am Samenstrang vor. Die spontane Form bietet zwei Unterarten, je nachdem der Bluterguss in die tunica vaginalis oder ausserhalb derselben erfolgt ist. Ferner trennt man noch die Diffuse Hämatocele von der circumscripten. Kocher weicht hiervon insofern ab, als er für die traumatische Hämatocele den Namen des Hämatoms eingeführt haben will und die spontane Hämatocele als eine hämorrhagische Entzündung auffasst und demgemäss als Periorchitis resp. Perispermatitis hämorrhagica beschreibt. Als charakteristischen Befund für die spontane Form bezeichnet er die sogenannten Pseudomembranen, die uns im weiteren Verlauf dieser Arbeit noch mehrfach beschäftigen werden.

Ehe ich auf die Antiologie des oben erwähnten Falles eingehe, sei es mir gestattet, die Ansichten der hervorragendsten Autoren über die Entstehung der Hämatocele vorauszuschicken. Auf deutscher Seite muss ich hier in erster Linie die Auffassung Kocher's anführen, dessen hervorragendes, oben citirtes Werk eine neue Aera in dem Studium der Hämatocele bezeichnet. Nach ihm entsteht das Hämatom des Samen-

1. Pitha Billroth Bd. III Abth. 2.
*) Im Jahre 1877.
1. Guillon: Consideration sur l'hématocèle vaginale.
2. Ragot: Contribution à l'étude de la pathologie des tumeurs liquides du cordon spermatique.
3. Donnay: De l'hématocèle de la tunique vaginale et de ses complications à la suite des punctions exploratives.

stranges stets in Folge eines Traumas. Der einfachste Fall ist dann der, dass ein Bluterguss erfolgt. Das ergossene Blut wird entweder resorbiert d. h. es erfolgt Heilung, oder es wird nicht resorbiert, dann entsteht eine Hämatocele. Über die Art der Entstehung hat Kocher sehr lehrreiche Experimente angestelt, deren genauere Beschreibung über den Rahmen dieser Schrift hinausgehen würde.

Zweitens: Im Anschluss an ein Trauma bildet sich eine chron. hämorrhag. Entzündung. — Zur Stützung dieser Ansicht wird ein von Velpean mitgetheilter Fall erzählt, wo 5 Jahre nach einem erlittenen Stosse, in Folge dessen eine acute schmerzhafte Schwellung des Scrotum aufgetreten war und sich wieder zurückgebildet hatte, eine Hämatocele entstand.

Es dürfte allerdings schwierig sein, den Nachweis des ursächlichen Zusammenhanges dieser Hämatocele mit der ersten Verletzung nachzuweisen, indessen sprechen andere Fälle, so z. B. der an derselben Stelle erwähnte von Bourgeois mehr zu Gunsten dieser Auffassung.

Eine dritte Art der traumatischen Entstehung von Hämatocelen bezieht sich auf schon vorher vorhandene Hydrocelen, deren Inhalt durch Zerreissung von Gefässen, sei es in Folge irgend einer zufälligen Verletzung oder auch einer in therapeutischer Absicht vorgenommenen Punction hämorrhagisch wird.

Das spontane Zustandekommen der Hämatocele soll nach Kocher seltener sein, als man gewöhnlich annimmt. Dies lässt sich daraus erklären, dass oft von den Patienten ein vorangegangenes geringfügiges Trauma wieder vergessen wird.

Wie wir schon oben erwähnten, fasst Kocher diese Art der Hämatocele als Folge einer Entzündung auf. Letztere ist die Veranlassung einer Bindegewebs-

wucherung, in welcher sich reichliche Gefässe bilden, deren Wände, nur aus einer dünnen Endothelschicht bestehend, zur Zerreissung in hohem Grade disponirt sind und dadurch der Entzündung hämorrhagischen Charakter verleihen. Die Vascularisation der Entzündungsproducte erfolgt dabei aus den Gefässen des umgebenden Bindegewebes. Dieses neugebildete Gewebe nennt er Pseudomembranen und hält es für besonders charakterisch für die spontane Hämatocele.

Die Französischen Autoren, als deren hauptsächlichsten Vertreter ich Gosselin anführen möchte, haben ein anderes Eintheilungsprincip, weshalb ich es vorziehe, sie gesondert zu besprechen.

Die nachfolgenden Zeilen bilden den Inhalt einer These von Ragot, aus dem Jahre 1877, die unter dem Protektorate Gosselins verfasst ist.

Ragot [1] unterscheidet zwischen diffuser und circumscripter Hämatocele. Die diffuse Hämatocele kommt zu Stande: Wenn die Gefässe normal sind, durch Zerreissung eines Gefässes, entweder durch ein direct einwirkendes Trauma oder in Folge einer heftigen Körperanstrengung wie etwa das Heben einer schweren Last. Sind dagegen die Gefässe zur Zerreissung disponiert, indem die Arterien sclerotisch oder die Venen varicös sind, dann genügt der geringste Anstoss (: choc :) um einen Bluterguss zu erzeugen.

Die circumscripten Hämatocelen sind nach ihm Blutergüsse in eine seröse Höhle. Er unterscheidet dabei drei Arten, nämlich die Häm. der tunica vaginalis, die Häm. des Samenstranges und die Haem. in Bruchsäcken. Alle drei kommen zu Stande entweder durch ein Trauma oder spontan.

Barbe (l. c.) unterscheidet bei Häm. des Samenstranges:

1) Ragot. Contribution á l'étude de la Pathogénie des tumeurs liquides du cordon spermatique.

1. Eine hämatocele „par infiltration,“
2. Eine solche „par epanchement ou enkystèe“.

Ersteres würde der perispermatitis hämorrhag: Kochers, letzteres dem Hämatom des Samenstranges entsprechen, jedoch erwähnt Barbe noch nicht der Pseudomembranen. Als Ursache giebt er Gefässzerreissung an, die zu Stande kommt

I. Durch ein traumatisches Moment. Als solche gelten
   1. Contusion,
   2. Muskelanstrengung,
   3. Ein chirurgischer Eingriff (gewöhnlich in der Probepunction bestehend:)

II. Durch Erkrankung der Gefässwände
   1. In Folge constitutioneller Krankheiten,
   2. In Folge von Varicocele oder Sarcom.

Wir sehen also, das in Bezug auf die traumatische Hämatocele die Ansichten nicht erheblich von einander abweichen nur wird für die Antiologie derselben auf französischer Seite mehr Gewicht auf die Beschaffenheit der Gefässe gelegt, als es bei Kocher der Fall ist. Der Hauptstreit dreht sich um die von Hunter zuerst so genannte spontane Hämatocele, und zwar gehen hier die Ansichten über das Zustandekommen der für dieselbe charakteristischen Pseudomembranen auseinander.

Zum ersten Male, so viel ich weiss, beschrieb Boyer eine Pseudomembran. (: Oeuvres chirurg: t. X pag. 241 :) Er sagt: Zuerst hat der Kranke gewöhnlich eine Hydrocele gehabt, dann hat sich die tun. vag. in Folge einer chronischen Entzündung verdickt. Aus dieser erkrankten Serosa erfolgt eine Blutung, das ergossene Blut formt sich um zu einer Art Bindegewebe (: tissu réticulaire :) und dieses bildet die Pseudomembran, welche der tunica fest anhaftet.

Dupuytren (: leçons orales de clin. chirurg: t. IV.

p. 458:) sieht die Hämatocele auch als eine Abart der Hydrocele an, bei welcher sich verdickte Wandungen finden. Er gebraucht nicht den Namen: Pseudomembran.

Velpean (: leçons de clin chir: t. II. p. 392 behauptet dagegen dass ein grosser Theil der als „chronische Hydrocele mit Degeneration beschriebenen Fälle nicht richtig erkannte spontane Hämatocelen seien. Er erklärt das Zustandekommen der Pseudomembranen aus fibrinösen Auflagerungen auf die innere Wand der tun. vag.

Cloquet (These Paris) setzt wie Boyer als das primäre bei der Bildung der Pseudomembranen einen Bluterguss voraus. Das ergossene Blut wirkt als Fremdkörper entzündungserregend, und aus dem entzündlichen plastischen Exsudat, im Verein mit dem Fibrin des Blutes soll sich die Pseudomembran bilden.

Diesen Autoren, welche eine Blutung als das Primäre ansehen gegenüber steht Gosselin mit der Behauptung, dass die Pseudomembran stehts früher gebildet werde und dass aus ihr die Blutung erfolge. Die Pseudomembran ist das Product einer Entzündung der tun. vag. (Vaginalite). Letztere ist entweder fortgeleitet von einer Orchitis, Epididymitis, Folge einer bestehenden Hydrocele oder durch traumatische Insulte, wie sie z. B. beim Reiten entstehen veranlasst. Sie führt zu einem plastischen Exsudat, welches reichlich vaskularisiert wird und nun Gelegenheit zu Blutungen giebt. — Er betont ausdrücklich, dass das ergossene Blut sich niemals organisiert, indem er auf den Inhalt unterbundener Gefässe und Aneurysmensäcke hinweist, den wir zwar entfärbt, aber stets ohne Vaskularisation antreffen.

Die Gefässe aber sind nöthig zum Zustandekommen der Pseudomembranen und sie bilden sich leicht in

entzündlichen Exsudaten.

Werfen wir jetzt einen Blick zurück auf das eben Gesagte, so bemerken wir, dass bei der Entstehung der Hämatocele spontanea die Entzündung der serösen tun. vag. in hervorragender Weise betheiligt sein soll. Dies hat sicher seine Berechtigung für die intravaginale Form der Hämatoc. Wir haben in diesem Falle eine seröse Membran vor uns und dürfen an ihr alle die pathologischen Veränderungen erwarten, die wir an anatomisch gleich construirten Gebilden seither kennen gelernt haben.

Seitdem also Virchow die Pachymeningitis hämorrhagica beschrieben hat, lag es nahe, ähnliche Verhältnisse auch an der tunica vaginalis zu suchen.

Friedreich, (: Virchow's Archiv Bd. 58 S. 35. 1873.) theilt zwei Fälle von Peritonitis hämorrhagica mit, wo er das viscerale und parietale Blatt des Bauchfells von einer „zusammenhängenden, pigmentirten und Blutergüsse einschliessenden Neomembran" überzogen fand, welche sich leicht abziehen liess. — Bedenkt man nun, dass die tun. vag. propria entwickelungsgeschichtlich von dem Peritoneum abstammt, so kann man schon à priori für erstere die Möglichkeit einer ähnlichen Erkrankung erschliessen. — Die hervorragenden histologischen Arbeiten Kochers auf diesem Gebiete sind wohl geeignet, diese Auffassung zu bestätigen.

Etwas anders — glaube ich — liegen die Sachen bei der sog. Hämatocele extravaginalis, die Kocher seiner vorher erwähnten Ansicht gemäss als Perispermatitis hämorrhagica beschreibt. — Es liegt mir ferne, die Möglichkeit zu bestreiten, dass auch im Samenstrang den vorher erwähnten Veränderungen analoge auftreten können. Auch Ziegler sagt in seinem Lehrbuch über pathol. Anat. p. 1144. „Eine plastische hämorrhagische Entzündung kann auch in

abgeschlossenen Resten des processus vaginalis im Samenstrang vorkommen und wird als Perispermatitis chronica plastica hämorrhagica, nicht selten auch als Hämatocele funiculi extravaginalis (cystica) bezeichnet."

Trotzdem glaube ich, das diese Form ausserordentlich selten ist. Klebs [1] scheint diese Ansicht zu bestätigen. Er äussert sich hierüber: „Entzündliche Prozesse im Samenstrang sind überaus selten und meistens secundärer Natur, entweder von der Harnblase oder vom Peritoneum fortgeleitet." Und Birch — Hirschfeld (Lehrbuch der pathol. Anatomie pag. 842) schliesst sich ihm an: „Entzündung des Samenstranges kommt, abgesehen von traumatischen Veranlassungen nicht als primäre Affection vor."

Jedenfalls muss man bedenken, dass der Samenstrang keine eigentliche seröse Hülle, wie der Hoden hat, sondern dass sich in demselben nur vereinzelte Inseln einer serösen Membran vorfinden.

Hüter sagt in diesem Sinne: (Grundriss d. Chir. Bd. II. pag. 423.) „Bei normaler Entwickelung findet am ganzen Samenstrange entlang die bindegewebige Umwandlung der Serosa des proc. vaginalis statt;" jedoch erwähnt auch er, das am Samenstrange „kleine Inseln oder Hohlräume von unveränderter Serosa" liegen bleiben können.

Ich sehe nun nicht ein, wie die Entzündung einer so isolierten kleinen Membran sich weiter verbreiten und das Bild der in den Lehrbüchern als hämatocele diffusa beschriebenen Affection herbeiführen soll. Wird sich nicht vielmehr der entzündliche hämorrhagische Process auf dies Stückchen Serosa, welches gewissermassen ein geeigneter Nährboden für ihn ist, beschränken, das gesetzte Exsudat sich abkapseln soweit es nicht gänzlich resorbiert wird, und das Ganze sich als Hämа-

1) Klebs, Handb. d. pathol. Anatomie, pag. 1079.

tocele cystica darstellen?

Zur Erklärung der diffusen Hämatocele, wie sie in dem von uns berichteten Falle vorliegt, glaube ich, müssen wir uns noch nach anderen Gründen umsehen und wir werden vielleicht nicht fehl gehen, wenn wir, wie auch Ragot es thut, auf eine abnorme Beschaffenheit der Gefässe zurückgehen.

Um zuerst die im normalen anatomischen Bau des Samenstranges gelegenen, begünstigenden Verhältnisse hervorzuheben, die zu Gefässänderungen Veranlassung geben können, so bringt es die aufrechte Haltung des Menschen mit sich, dass das Blut, welches zum grössten Theil durch die arteria spermatica externa und interna zum Testikel und Samenstrange herabfliesst, das vielfach gewundene Capillarnetz durchströmen und dann fast vertical in die Höhe steigen muss und zwar auf einer etwa 30 cm. langen Bahn. Natürlich wird nach den physikalischen Gesetzen vom Druck der Flüssigkeiten das Gesammtgewicht der Blutsäule auf den Ursprüngen der Venen im Scrotum und dessen Inhalt lasten.

Diese Venenwurzeln befinden sich nun unter möglichst ungünstigen Verhältnissen, denn anstatt dass sie die bedeutende Last auf nahe gelegene feste Theile übertragen können, werden sie von einer weichen nachgebenden Membran umhüllt.

Lewin (:Studien über d. Hoden 1861) macht auf die Wirkung des Cremaster aufmerksam. „Der crem. umstrickt mit seinen beiden sich vielfach verfasernden Wurzeln, die sich von den quergestreiften Muskeln der Bauchdecken abzweigen, in einem dichten Maschenwerk die einzelnen Gefässe und hilft durch seine Contractionen gewissermassen das Blut in die venae spermaticae und den plexus pampinifornis wie ein Klappenventil centralwärts treiben oder wenigstens tragen.“ —

Lässt nun, wie es im höheren Alter oft der Fall ist, die Wirkung des Cremaster nach, so muss dies zu Stauung in den Venen Veranlassung geben. — Diese Momente sind wohl geeignet in den Venen des Samenstranges varicöse Erweiterungen hervorzurufen.

In unserem Falle trug der Patient noch eine Hernie auf derselben Seite, wo die Hämatocele sass, die gewiss als prädisponirendes Moment für eine venöse Stauung herangezogen werden kann. Ausserdem bietet er auch von Seiten der Arterien Erscheinungen der Sclerose, welche letztere Ursache zu Rupturen werden, und dadurch zu einer Blutung Veranlassung geben kann.

Ziegler sagt über diesen Gegenstand in seinem vorher citirten Werke pag. 1148: „Durch Berstung von arteriellen oder venösen Samenstranggefässen bei traumatischen Einwirkungen, oder durch Zerreissung ectatischer Venen, selten von Arterien, z. B. bei Anstrengung der Bauchpresse, bei Husten etc. bilden sich grosse Hämatome des Samenstranges, bei denen das Blut im lockeren Zellgewebe zwischen den einzelnen Gebilden des Stranges liegt, und eine ganz bedeutende, zuweilen enorme Anschwellung des Samenstranges bedingt. Die Verbreitung des Blutes erstreckt sich meist über den ganzen Samenstrang vom Grunde des Scrotum bis zum Leistencanal und kann sich durch den Leistencanal bis ins subseröse Gewebe erstrecken."

Ferner steht unser Patient im 59. Lebensjahre, also in einem Alter, wo Gefässerkrankungen relativ häufig sind.

Auch Kocher betont die Häufigkeit der Hämatocele im höheren Lebensalter. Nach einer Zusammenstellung von ihm fallen von 48 Fällen 33 nach dem 40. Jahre und das grösste Contingent erst nach den 50. Jahren.

Auch die anatomische Structur des Päparates kann

unsere Ansicht vielleicht stützen. Wir finden dort mehrere Cavernen mit zum Theil noch flüssigem zum Theil geronnenen Blut erfüllt. Die Wandungen derselben sind da, wo sie dem Erguss anliegen, schwarz gefärbt, von geronnenem Blute durchtränkt und werden allmälig immer heller, je weiter man sich von dem Hohlraum entfernt.

Eine hämorrhagische Entzündung bei welcher die kleinen, eben erst neugebildeten Capillaren der Neomembran zerreissen, würden uns eher eine mehr gleichmässige Durchtränkung der ganzen Pseudomembran erwarten lassen. Hier dagegen scheint es sich im Sinne Ziegler's eher um mehrere grosse Blutungen, etwa aus geborstenen Varicen, zu handeln. Das massenhaft ergossene Blut kann nicht sogleich vom umgebenden Gewebe resorbirt werden, es bleibt also längere Zeit liegen, es wirkt als Fremdkörper entzündungserregend und durch diesen entzündlichen Prozess bilden sich die Pseudomembranen. Solche Blutungen werden sich öfter wiederholen, die einzelnen Pseudomembranen verwachsen mit einander und so bilden sich allmählig durch immer neue Schübe die grossen Tumoren der Hämatocele diffusa des Samenstranges.

Ich weiss wohl, dass ich in den vorliegenden Zeilen durchaus nicht den Nachweiss der Entstehung der für die Hämatocele charakteristischen Pseudomembranen nach dem eben beschriebenen Modus erbracht habe, jedoch scheint mir unser Fall geeignet, derartige Betrachtungen anzustellen und kann derselbe auf diese Weise ein, wenn auch sehr bescheidenes Scherflein zur Klärung der Ansichten beitragen.

Diagnose.

Die Geschwülste des Scrotum werden von Bardeleben (: Lehrbuch der Chir. Bd. IV. pag. 329 :) in zwei Gruppen eingetheilt:

1. Solche die durch Reposition verschwinden,
2. Solche die sich nicht reponieren lassen.

Zur ersteren Kategorie gehören nach ihm die Hernien, die hydrocele congenita, sowie die Varicocelen. — Das Zurückgehen wird fast immer durch horizontale Körperlage und Erschlaffung der Bauchmuskeln befördert, zuweilen dadurch allein bedingt. Am meisten gilt dies für die Darmbrüche, die oft mit plötzlichem Ruck zurückschlüpfen. — Das Wiederhervortreten der Hernie erfolgt eben so plötzlich, während der Hydrocelensack sich mehr allmälig füllt. Die Varicocele wird nicht eigentlicht reponiert, sondern nur ihr Inhalt durch Druck in die Bauchhöhle entleert. Sie füllt sich in aufrechter Stellung schneller als in Rückenlage und ihre Füllung wird durch Druck auf den Leistencanal, der die Hernie zurückhält nicht gehindert, sondern befördert.

„Bei Geschwülsten, welche sich nicht reponieren lassen, muss mann zum Behuf der Diagnose Gewicht, Durchsichtigkeit, Fluctuation, Zusammenhang mit dem Hoden, Gestalt, Grösse, Consistenz und Schmerzhaftigkeit prüfen."

Hämatocelen und Hydrocelen des Samenstranges haben schon wiederholt die Erscheinungen einer incarcerierten Hernie dargeboten.

Scherer beschreibt einen solchen Fall sehr ausführlich (: Deutsche militairärztliche Zeitung 1881). Bei Kocher finden wir 4 hierher gehörige Fälle, denen Scherer noch zwei andere von Syme und Robert anreiht. — Ein Abführmittel wird nach Kocher leicht die Durchgängigkeit des Darmes nachweisen. — König (: Bd. II. pag. 141 :) verwirft allerdings die Purgantia bei eingeklemmten Hernien ganz entschieden, wodurch die Verwerthung derselben zu diagnostischen Zwecken eingeschränkt wird.

Bei der Hydrocele ist das wichtigste differentiell diagnostische Mittel das Durchscheinen der Geschwulst. Dieses Merkmal kann jedoch wegen Verdickung der Wandung und Trübung des Inhaltes oft sehr undeutlich, wenn nicht ganz aufgehoben sein. Es bleibt dann noch die Fluctuation, die bei gleicher Grösse der Geschwulst bei der Hydrocele deutlicher ausgesprochen zu sein pflegt, als bei der Hämatocele.

Nach Donnay [1] soll es bei der Hydrocele leicht sein, den Hoden an seinem charakteristischen Schmerze nachzuweisen, während das Gleiche bei der Hämatocele oft schwer ist.

Cysten im Hoden oder dem Bindegewebe des Samenstranges können gelegentlich sowohl eine Hämatocele als einen festen Tumor vortäuschen.

Guillon [2] erwähnt folgenden hierher gehörigen Fall: Ein kindskopfgrosser Tumor ist beweglich auf der Unterlage, ohne deutliche Fluctuation, mit unebener Oberfläche. Einzelne Punkte erscheinen härter als andere. Den Hoden kann man nicht deutlich abtasten. — Der Tumor hatte sich langsam entwickelt und in der letzten Zeit waren Schmerzen vorhanden. Die Diagnose wird auf Hämatocele gestellt. In Folge dessen Castration. Die anatomische Untersuchung ergiebt, dass der Tumor aus ca. 20 Cysten besteht, deren grösste etwa haselnussgross waren.

Beim Carcinom kann ein Erguss sich bilden, welcher bisweilen den vorhandenen Tumor verdeckt und deutliche Fluctuation erkennen lässt.

Nach Gosselin soll man in diesem Falle durch Streichen mit dem Finger die oberflächlich gelegene Flüssigkeit verdrängen worauf man den darunter gelegenen Tumor an seiner unebenen Oberfläche erkennt. Schliesslich muss man daran denken, dass ein Carcinom

1. Thèse, Paris 1877. De l'hèmatocele de la tunique vaginale etc.
2. Guillon. Considérations sur l'hèmatocele vaginale. Thèse Paris 1877.

neben einer Hämatocele bestehen kann.

Sarcome sind im Samenstrang wiederholt nachgewiesen worden. Kocher erzählt ausführlich einen solchen von Dr. Schnyder beobachteten Fall und erwähnt fünf andere von Curling, Bottini und Hoffmann beschriebene. Auf der hiesigen Klinik sind in letzter Zeit drei ähnliche Fälle zur Operation gekommen. Die Differentialdiagnose zwischen einem bösartigen Tumor und einer Hämatocele des Samenstranges ist oft nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Die Hauptmomente zur Unterscheidung der verschiedenen hier in Betracht kommenden Tumoren von der Hämatocele sind demnach folgende:

1. Hernie: Darmton, Reponibilität, Reposition gelingt oft ruckweise und ebenso plötzlich erscheint die Geschwulst wieder, wenn der Druck aufhört.

2. Hydrocele: Transparenz, Deutlichkeit der Fluctuation. Wenn die Hydrocele reponibel ist, so kehrt sie langsam wieder.

3. Varicocele: Das charakteristische Gefühl der geschlängelten Venen. Entleerung des Inhalts durch Druck. Langsames Wiederanwachsen der Geschwulst, befördert durch Druck auf die Leistengegend.

4. Tumoren des Samenstranges: Sie bieten die für die einzelnen Geschwülste charakteristischen Merkmale, die häufigsten sind:

a) Lipome
b) Fibrome
c) Sacrome.

In unserem Falle bot die Differentialdiagnose zwichen einer bösartigen Geschwulst und der Hämatocele erhebliche Schwierigkeiten, so dass sie mit voller Sicherheit nicht entschieden werden konnte. — Namentlich das höhere Alter des Patienten, das relativ schnelle Wachsthum der Geschwulst und die Anschwellung der

Inguinaldrüsen sprachen für die Bösartigkeit des Tumor. Andererseits sind angeschwollene Leistendrüsen ein so häufiger Befund bei älteren Leuten, dass man dies Symptom nicht mit Sicherheit verwerthen kann. — Die Consistenz der Geschwulst gab für die vorliegende Frage ebenfalls keine Anhaltspunkte, und die dreimal wiederholte Probepunction hatte ein durchaus negatives Resultat.

Therapie.

Zur Heilung der Hämatocele sind mannichfache Methoden vorgeschlagen worden. Schon das Vorhandensein verschiedener Heilmittel sowie der Streit über die Vorzüge und Nachtheile derselben dürfen uns zu der Vermuthung führen, dass keine der angegebenen Methoden für alle Fälle ausreicht.

Kocher unterscheidet streng zwischen den Fällen von Hämatocele, wo eine Blutung noch besteht, während der Patient in ärztliche Behandlung kommt, und denen, wo es sich um eine circumscripte, resp. spontane Hämatocele handelt. — Im ersteren Falle kann man zunächst, wenn die Erscheinungen der Blutung an und für sich keine bedrohlichen sind, expectative Behandlung versuchen, man wird jedoch oft keinen Erfolg haben.

In diesem Falle kann man das ergossene Blut durch Punction entleeren und dann durch Compression der Gefässe der Blutung Herr zu werden suchen. Auch diese Methode soll nicht für alle Fälle verlässlich sein. Man wird daher am besten thun, diese Blutung so zu behandeln, wie jede andere d. h. man mache eine hinreichend grosse Incision unter Beobachtung strengster Antisepsis, räume das ergossene Blut aus, suche sich das verletzte Gefäss auf und unterbinde es.

Pott musste in einem solchen Falle die Castration vornehmen um die sehr abundante Blutung möglichst schnell stillen zu können. — Auch Kocher findet

dieses Mittel gerechtfertigt, wenn man dadurch den Patienten vom sicherem Tode retten kann.

Anders liegen die Verhältnisse in den Fällen, wo Pseudomembranen vorhanden sind. Hier verwirft Kocher die Punction der Hämatocele und bezeichnet als das Normalverfahren die partielle Excision der Neomembranen unter Berücksichtigung der strengsten Antisepsis.

Die günstigsten Heilungsresultate soll die Castration bieten. Er hat noch keinen Todesfall nach dieser Operation in der Litteratur gefunden.

Man kann dieselbe daher bei alten oder sehr heruntergekommenen Leuten vornehmen, wo man die schädlichen Folgen anderer Methoden besonders fürchten muss.

Die Berechtigung der Castration bei Hämatocele ist von Gosselin bestritten worden.

(: Lettre sur le traitement de l'hématocêle. Arch : gen. de med. 1855.)

Er hat daher ein eigenartiges Operationsverfahren angegeben, das er als Decorcitation bezeichnet, und stellt die Behauptung auf „man könne und müsse die Hämatocele heilen, ohne den Hoden zu opfern.“ — Gosselin unterscheidet 3 Grade in Bezug auf die Dicke der Pseudomembranen. Bei Hämatocelen 1. und in einzelnen Fällen auch des 2. Grades genügt die Punction mit darauf folgender Jodinjection zur Heilung. Man soll daher dies Verfahren zuerst in jedem Falle anwenden, da man nicht wissen kann, welche Dicke die in Frage stehende Pseudomembran hat, und man später, wenn keine Heilung erfolgt, oder gar Eiterung auftritt noch immer Zeit hat, eine radicale Operation vorzunehmen.

Er giebt selbst zu, dass das in die Pseudomembranen ergossene Blut ein günstiger Boden für eine Infection

ist, ist jedoch der Ansicht, dass man die letzteren stets vollständig entfernen kann. Sein Verfahren ist folgendes: Er macht eine Incision und zieht, indem er mit einer Pincette die Pseudomembran, mit der anderen die tun. vag. fasst, beide allmälig von einander ab. Wo festere Adhärenzen bestehen, hilft er mit stumpfen Instrumenten oder wenn nöthig mit dem Bistouri nach.

Er beruft sich auf 18 Fälle, bei denen er diese Operation ohne jede Schwierigkeit mit günstigem Erfolge ausgeführt hat und rühmt als die Vortheile seiner Methode einmal ebenso sichere Heilung wie nach der Castration, dann aber Erhaltung des Testikels.

Ueber die Punction der Hämatocele und ihr Folgen hat Donnay (: De l'hèmatocele de la tunique vaginale et de ses complications à la suite des punctions exploratives, Thése Paris 77) eine Abhandlung geschrieben. Er legt seiner Arbeit 2 Fälle von Hämatocele zu Grunde, bei denen Punctionen gemacht worden waren und kommt zu folgenden Resultaten:

1. Auf die Explorativ-Punction bei einer hämatocele spontanea mit dicker Wandung folgt fast regelmässig Infection. —

2. Dieselbe kommt zu Stande durch den Eintritt von Luft der fast unvermeidlich ist.

3. Sobald die ersten Symptone septischer Infection auftreten, muss man sofort incidiren und die Pseudomembranen entfernen.

Er giebt daher für alle Fälle folgenden Rath: Wenn man gezwungen ist, zur Sicherstellung der Diagnose eine Probe-Punction zu unternehmen, so soll man vorher die nöthigen Vorbereitungen getroffen haben, dass man in demselben Momente, wo man eine Hämatocele erkennt, zur radicalen Operation übergehen kann.

Bei den Hämatocolen mit nachweislich dünner Schale darf man nach D. die Punction mit folgender

Jodinjection versuchen, indem man zweckmässig nach der Entfernung der Flüssigkeit eine geringe Compression anwendet.

Bei grossem Tumor mit dicker oder durch Kalkablagerungen verhärteter Schale empfiehlt er die Decortication nach Gosselin. Ist der Patient sehr alt, wie es ja bei diesem Leiden meist der Fall zu sein pflegt, oder wenn die Decortication sehr grosse Schwierigkeiten macht, oder wenn der Testikel functionsunfähig ist, so schreite man unverzüglich zur Castration, als der am wenigsten gefahrvollen Operation.

Einer der hervorragendsten Gegner Gosselin's ist Tillaux. Derselbe [1] spricht sich dahin aus, dass, welche Operation man auch immer gegen die Hämatocele anwende, keine ohne bedeutende Lebensgefahr sei. Selbst die einfache Incision kann gefährlich werden.

Auch die Decortication hält er keineswegs für eine harmlose Operation wie Gosselin, ausserdem sei sie oft nicht ausführbar.

Unter Umständen könne die Castration weniger eingreifend sein. Er giebt auf Grund seiner Erfahrungen den Rath: eine Hämatocele niemals zu operiren, wenn sie nicht sehr erhebliche Beschwerden macht.

Ausserdem soll man prophylactisch jede Hydrocele radical beseitigen, da dieselbe die häufigste Ursache für die Entstehung der Hämatocelen bilde, und die erwähnte Operation seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung für den Patienten so gut wie keine Lebensgefahr mit sich bringe.

Endlich will ich noch eine Schrift von Roustan erwähnen: traitement de l'hematocele par la methode de Volkmann, die im Montpellier med. von 1884 erschienen ist. Der Verfasser weist auf die bekannten Arbeiten von Volkmann und Genzmer über die Behandlung der Hydrocele hin und schlägt dieselbe

1. Bull: gén de Thèrap. 1873.

Methode auch für die Hämatocele vor. Der Arbeit sind 9 Fälle, die zum Theil aus der Genzmer'schen Schrift stammen, beigefügt, in denen die Volkmann'sche Methode mit Erfolg bei Hämatocele angeordnet ist. —

Die einfachste der oben angeführten Operationen scheint, auf dem ersten Blick wenigstens, die Punction zu sein. Leider ist dem aber nicht so. Den sieben von Donnay angeführten Fällen lassen sich eine grosse Reihe anderer anreihen, bei denen im Anschluss an eine Punction mit oder ohne irritierende Injection, eine Allgemeininfection auftrat, und selbst Todesfälle sind in Folge davon wiederholt bekannt geworden. Abgesehen von dieser Gefahr, der wir den Patienten durch die Punction aussetzen, müssen wir die letztere bei der Behandlung der Hämatocele auch als unzweckmässig verwerfen. — Mustern wir die an und für sich nicht sehr häufigen Fälle, wo nach der in Rede stehenden Behandlungsweise Heilung eingetreten ist, so finden wir, dass es sich meist um Hydrocelen handelt, deren Inhalt auf traumatischem Wege blutig geworden ist, das heisst also um Hämatocelen mit dünnen resp. gar keinen Pseudomembranen.

Diese Erscheinung hat durchaus nichts befremdendes, denn die Wirkung der Punction mit darauf folgender Injection beruht darauf, dass an den Höhlenwänden eine acute plastische Entzündung etabliert wird, welche dieselben zur Verwachsung führt und dadurch eine vollständige Obliteration der von der Flüssigkeit eingenommenen Höhlung bewirkt. —

Legen sich um die dünnen Wände, nach Entleerung des Fluidums sofort aneinander, wie es bei der Hydrocele der Fall zu sein pflegt, so wird natürlich eine Verwachsung leicht zu Stande kommen können. Ganz anders aber gestalten sich die Dinge bei der Hämatocele wo starre Pseudomembranen oft von Centimeter-

Dicke sich gegenüberstehen. Hier wird keine Annäherung der Wände erfolgen können, und eine künstlich an denselben hervorgerufene Entzündung, wird vielleicht zur Verdickung derselben beitragen, auf die Heilung des Leidens jedoch keinen Einfluss haben.

Von der Punction also mit oder ohne nachfolgende Infection werden wir für die Therapie der Hämatocele nichts erwarten dürfen.

Albers stellt in seiner Inaugural-Dissertation (: Beitrag zur Statistik der Hydrocelen, Berlin 1883 :) Die Incision nach Volkmann als das Normal-Verfahren bei Hämatocele hin.

Die Decortication von Gosselin hat in Deutschland nur wenig Anhänger gefunden und ist auch in Frankreich von der Mehrzahl der Aerzte verlassen worden.

Die Gefahr der Methode besteht darin, dass es meist nicht gelingt, die Pseudomembranen in toto heraus zu präparieren und dass die zurückbleibenden Reste wegen ihres Gefässreichthums zu Blutungen disponieren und ein günstiges Material für Entzündung und Infection bilden. Bei der Hämatocele intravaginalis hat die Decortication mehr Aussicht auf Erfolg als bei der Hämat. des Samenstranges, weil im ersteren Falle die vollständige Loslösung der Pseudomembranen von der meist ebenfalls verdickten tunica vaginalis propria leichter gelingt, als bei der diffusen Hämatocele des Samenstranges, wo man sicher ohne einen ausgiebigen Gebrauch schneidender Instrumente nicht oft zum Ziele kommen wird.

Die Castration hat vor allen anderen Radicaloperationen den grossen Vortheil der reactionslosesten Heilung. Sie ist daher in allen Fällen indiciert, wo der Hoden selbst erkrankt oder functionsunfähig ist. Andererseits aber wird man einen gesunden Hoden

ohne dringender Indication nicht entfernen.

Sehen wir daher inwiefern der Hoden von einer bestehenden Hämatocele beeinträchtigt wird. Ueber die Lageveränderungen die derselbe erleidet, hat Kocher l. c. eingehende Experimente angestellt. — Donnay sagt in seiner oben erwähnten Thése: Durch die Raumbeengung, welche eine stärkere Entwickelung der Pseudomembran veranlasst, wird der Hoden abgeplattet und verlängert. Ausserdem wird er bei längerem Bestehen der Hämatocele anämisch durch die allmälige Compression und weil die Pseudomembran einen Theil des zu seiner Ernährung erforderlichen Blutes zu ihrem Wachsthum verbraucht. Doch wie steht es mit der Functionsfähigkeit, die doch für unsere Frage von grösster Wichtigkeit ist? Es ist sehr schwierig hierüber ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Gewöhnlich findet man keine Spermatozoen jedoch hat Gosselin einmal im vas deferens des Nebenhodens eine Flüssigkeit nachgewiesen, die lebende Spermatozoen enthielt. Daher meint D. es bestehe vielleicht noch die Secretion des Samens, die Excretion desselben sei fast immer aufgehoben durch Obliterationen am Nebenhoden, wie sie sich auch nach jeder Entzündung vorfänden. — Diese Betrachtungen gelten in erster Linie für die Hämatocele der tunica vaginalis des Hodens. Bei der Hämatocele des Samenstranges pflegt der Hoden für gewöhnlich weniger zu leiden, weil die Pseudomembranen sich nicht in seiner unmittelbaren Nähe entwickeln. Wir dürfen daher denselben bei dieser Affection nicht von vornherein als functionsunfähig ansehen.

Kocher untersuchte neun Präparate von Hämatocele des Samenstrangs und fand Hoden und Nebenhoden bei der mikroskopischen Untersuchung in allen Fällen gesund.

Wollen wir aus dem Gesagten für die Behandlung der Hämatocele des Samenstranges im allgemeinen leitende Gesichtspunkte herausfinden, so werden wir zu dem Schluss kommen, dass man nur dann operativ vorgehen soll, wenn das Leiden dem Patienten so erhebliche Beschwerden macht, dass er selbst auf die Gefahr der Castration hin von denselben befreit zu sein wünscht. Hat man sich jedoch zur Operation entschlossen, so versuche man zunächst die möglichst ausgiebige Entfernung der Pseudomembranen. Ist dieselbe nicht möglich, ohne den Samenstrang zu verletzen, so bleibt als letztes Hülfsmittel nur die Castration.

Solche allgemeinen Betrachtungen wie die eben angestellten dürfen uns indessen nicht abhalten in jedem einzelnen Falle die einzelnen Krankheitserscheinungen sorgfältig zu studiren und dementsprechend unsere Behandlungsmethode zu modificieren. — Aus diesem Grunde stelle ich zum Schluss meiner Arbeit noch diejenigen Erwägungen zusammen, welche in unserem Falle die eingeschlagene Therapie beeinflussten.

Dass zunächst ein chirurgischer Eingriff überhaupt unternommen wurde, findet darin seine Begründung, dass die vorhandene Geschwulst in der That unseren Patienten an der Ausübung seiner Berufspflichten hinderte, indem sie ihm heftige Schmerzen verursachte und das Gehen in hohem Grade beeinträchtigte. —

Dazu kam ferner, dass die Differential-Diagnose zwischen einer Hämatocele und einer bösartigen Geschwulst, wie oben schon hervorgehoben wurde, nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte.

Die Exstirpation des Tumors ohne Verletzung des Samenstranges stellte sich bei der Operation als vollständig unmöglich heraus, weil die dicken Pseudomembranen den letzteren in ganzer Ausdehnung durch-

setzten und das Herauspräparieren vereitelten. Die Hernie zu gleicher Zeit radical zu operieren und so den Patienten in einer Sitzung von seinem zweifachen Uebel zu befreien, erschien nicht gerathen, weil dieselbe keine erheblichen Beschwerden machte und weil man die Gefahr, welche eine so eingreifende Operation in unmittelbarer Nähe des Peritoneums mit sich bringt, durch Eröffnung des Peritonealsackes nicht noch erhöhen durfte.

Die Pseudomembranen jedoch mussten in unserem Falle in toto herausgenommen werden, weil zurückbleibende Reste derselben einen zu gefährlichen Entzündungsherd in unmittelbarem Contact mit dem vorhandenen Bruchsack gebildet hätten.

Das Bestehen der Hernie und die Verwachsung des Tumors mit derselben trug wesentlich dazu bei, die Operation zu erschweren.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Lücke, für die freundliche Unterstützung und die Ueberlassung des Krankheitsfalles auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.